

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF VIDEO
BERBASIS MULTIMEDIA DALAM PEMBEJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN *SPARKOL VIDEOSCRIBE***



Skripsi

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana S1 dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

Oleh

YUDO TURSILO

NPM : 1311050133

Jurusan : Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1441 H/2020 M**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF VIDEO
BERBASIS MULTIMEDIA DALAM PEMBEJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN *SPARKOL VIDEOSCRIBE***

Proposal Skripsi

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Mendapatkan Gelar Sarjana S1 dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

Oleh

YUDO TURSILO

NPM : 1311050133

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Drs. Hi. Abdul Hamid, M.Ag

Pembimbing II: Siska Andriani, S.Si., M.Pd

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**

1441 H/2020 M

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif video berbasis multimedia dalam pembelajaran matematika menggunakan *sparkol videoscribe*. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini menggunakan metode penelitian Sugiyono. Adapun langkah- langkah pengembangan produk sebagai berikut: 1) Potensi dan Masalah 2) Mengumpulkan Informasi 3) Desain Produk 4) Revisi Desain 5) Perbaikan Desain 6) Uji Coba Produk dan 7) Revisi Produk. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan menggunakan tes dan non tes, teknik analisis data untuk menghitung kevalidan media dan respon peserta didik. Validasi dalam penelitian ini yaitu berdasarkan penilaian dari validator media dan peserta didik untuk mengetahui respon media yang dihasilkan. Hasil validasi oleh ahli materi memperoleh persentase sebesar 88,83% dengan kriteria “Sangat Baik” dan ahli media memperoleh persentase sebesar 89,44% dengan kriteria “Sangat Baik”. Berdasarkan hasil uji coba skala besar memperoleh persentase sebesar 88,05% dengan kriteria “Sangat Baik”, dan hasil uji keefektifan memperoleh persentase sebesar 83,33% dengan kriteria “Sangat Baik”. Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa media pembelajaran layak digunakan dan efektif diterapkan dalam pembelajaran.

Kata kunci: *Media Pembelajaran, Sugiyono, Sparkol Videoscribe*

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ﴿٧﴾ وَإِلَىٰ رَبِّكَ
فَارْغَبْ ﴿٨﴾

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah kamu berharap”

(QS. Al-Insyirah: 5-8)



KEMENTERIAN AGAMA

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suramin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF VIDEO BERBASIS MULTIMEDIA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN SPARKOL VIDEOSCRIBE**

Nama

: YUDO TURSILO

NPM

: 1311050133

Jurusan

: PENDIDIKAN MATEMATIKA

Fakultas

: TARBIYAH DAN KEGURUAN

MENSETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah

Fakultas Tarbiyah dan Keguruan IAIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Drs. H. Abdul Hamid, M.Ag
NIP.195804171986031002

Pembimbing II

Siska Andriani, S.Si, M.Pd.
NIP.198808092015032004

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc
NIP. 19791128 2005011005




KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Lethel B. Endro Suratmih Sukarame, Dander Lampung, (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF VIDEO BERBASIS MULTIMEDIA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN SPARKOL VIDEOSCRIBE**, disusun oleh: **Yudo Tursilo, NPM : 1311050133**, Jurusan : **Pendidikan Matematika** telah diujikan dalam sidang Munaqasyah pada hari/tanggal : **Rabu 6 Mei 2020**


TIM DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd 

Sekretaris : M. Syazali, M.Si 

Penguji Utama : Dr. Achi Rinaldi, M.Si 

Penguji pendamping I : Drs. Abdul Haid, M.Ag 

Penguji pendamping II : Siska Andriani, S.Si., M.Pd 

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. H. Nelly Diana, M.Pd
NIP. 195408281988032002

PERSEMBAHAN

Bismillairrohmanirrohim.....

Alhamdulillah, pada akhirnya tugas akhir (skripsi) ini dapat terselesaikan dengan baik, dengan kerendahan hati yang tulus dan hanya mengharap ridho Allah semata, penulis persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Syaeful dan Ibunda Siti Sabariyah yang telah memberi cinta, pengorbanan, kasih sayang, semangat, nasihat dan do'a yang tiada henti untuk kesuksesanku. Do'a yang tulus selalu penulis persembahkan atas jasa beliau yang telah mendidikku serta membesarkanku sehingga mengantarkan penulis menyelesaikan Pendidikan S1 di UIN Raden Intan Lampung.
2. Kakak-kakak ku tercinta Ari Wijotomo, Dwijo Retno Anggoro, dan Yunetri Setiya Astuti yang selalu menyemangati, mendukung dan mendoakan keberhasilanku ini.
3. Teman sejawat saudara seperjuangan Matematika C 2013 terimakasih atas gelak tawa dan solidaritas yang luar biasa sehingga membuat hari-hari semasa kuliah lebih berarti. Semoga tak ada lagi duka nestapa di dada tapi suka dan bahagia juga tawa dan canda.
4. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung yang kubanggakan.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Yudo Tursilo dilahirkan di desa pardasuka, kec. Katibung, Kab. Lampung Selatan pada tanggal 12 Juli 1994 dari pasangan Bapak Syaeful dan Ibu Sabariyah yang diberi nama Yudo Tursilo sebagai anak ke-empat dari empat bersaudara. Penulis memiliki Kakak Ari Wijotomo, Dwijo Retno Anggoro, dan Yunetri Setiya Astuti

Penulis mengawali pendidikan dimulai dari TK Yapenbaya kec. Katibung lulus tahun 2000, dilanjutkan pendidikan di SD Negeri 2 Tanjung Ratu lulus tahun 2006, dilanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Katibung lulus pada tahun 2009, penulis melanjutkan di PKBM UTAMA Desa Serdang, Kec. Tanjung Bintang (Paket C) lulus pada tahun 2012. Pada tahun 2013 penulis diterima dan terdaftar sebagai mahasiswa program studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan di UIN Raden Intan Lampung.

Pada tahun 2016 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Depok Rejo, Kecamatan Trimurejo, Kabupaten Lampung Tengah. Selanjutnya penulis PPL di SMPN 07 Bandar Lampung, dan tahun 2019 melaksanakan penelitian di MTs Yapenbaya Kec. Katibung, Lampung Selatan.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan taufik, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Video Berbasis Multimedia Dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan *Sparkol Videoscribe*** sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung
2. Bapak Dr. Nanang Supriyadi, M.Sc selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
3. Bapak Drs. Hi. Abdul Hamid, M.Ag, selaku pembimbing 1 atas kesediaan dan keikhlasannya memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang diberikan selama penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Siska Andriani, S.Si., M.Pd., selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

5. Bapak dan ibu dosen serta staff Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama ini sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.
6. Bapak Khairul Saleh S.Ag., Selaku Kepala Sekolah di Mts MTs Yapenbaya, Katibung, Lampung Selatan.
7. Ibu Bayanti, S.Pd, Ibu Eti Roheni KCW, SPd., selaku guru matematika di MTs Yapenbaya, Katibung, Lampung Selatan yang telah membantu penulis selama mengadakan penelitian.
8. Bapak dan Ibu guru serta staff di MTs Yapenbaya, Katibung, Lampung Selatan dan siswa kelas VIII MTs Yapenbaya.
9. Teman-temanku, Bayu Habibi, Dwi Arista Bukhari, Edi Wibowo, Herdianto, Reza Rizki Ali Akbar, Fahcri Ridho, Nuzulul Faidah, Dina Andriani, Eko Arif Saputra, Ruli Adiwinat Reza Rizki Ali Akbar, dan Titis Paramita, yang selalu menyemangati dengan setia di sampingku.
10. Teman-teman Rumah, Kak Andi, Farhan, Bagus, Gigi, Danang, yang selalu memberi support, tawa dan canda
11. Keponakanku Bagus, Rafli, Cantik, Anggun, Khey, yang telah memberikan keceriaan
12. Thanks for Dwi Aprida Nisa, atas bantuan dan dukungan nya
13. Teman-teman KKN dan PPL, Terimakasih atas segala bentuk bantuan kalian dan motivasinya selama ini

14. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu. Teman-teman Matematika Kelas C UIN Raden Intan Lampung angkatan 2013 terima kasih atas persaudaraan dan kebersamaannya.

Semoga Allah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, dan berkenan membalas semua kebaikan yang diberikan kepada penulis. Penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, 2020

Penulis,

Yudo Tursilo
NPM.1311050133

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. LatarBelakang	1
B. IdentifikasiMasalah	11
C. PembatasanMasalah	11
D. RumusanMasalah	11
E. Tujuan Penelitian	12
F. ManfaatPenelitian	12
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Media Pembelajaran	14
B. Media Video Pembelajaran	21
C. Persamaan Linear	24
D. Multimedia	27
E. Sparkol Videoscribe	28
F. Hasil Penelitian Yang Relavan	34
G. KerangkaPemikiran	37

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	40
B. Metode Penelitian.....	41
C. Prosedur Penelitian Pengembangan	42
D. Teknik Pengumpulan Data.....	45
E. Instrumen Penelitian.....	46
F. Teknis Analisis Data	48

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian Dan Pengembangan	
1. Potensi dan Masalah.....	52
2. pengumpulan Data	53
3. Desain Produk	53
4. Validasi Desain	56
5. Revisi Desain	58
6. Uji Coba Produk.....	61
7. Revisi Produk.....	64
B. Pembahasan	64

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	71
B. Saran	72

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Pedoman Skor Penilaian Ahli	49
Tabel 3.2 Pedoman Skor Penilaian Respon Peserta Didik.....	50
Tabel 3.3 Range Persentase dan Kualitatif Program.....	50
Tabel 3.4 Pedoman Keefektifan Pembelajaran	51
Tabel 4.1 Hasil Validasi Ahli Materi	57
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Media.....	58
Tabel 4.3 Hasil Respon Siswa.....	62
Tabel 4.4 Hasil Uji Coba keefektifan.....	63

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tampilan Awal Sparkol Videoscribe	30
Gambar 2.2 Tampilan Saat Login Sparkol Videoscribe	30
Gambar 2.3 Tampilan Halaman Kosong Sparkol Videoscribe	31
Gambar 2.4 Tampilan Memasukan Teks Sparkol Videoscribe	31
Gambar 2.5 Tampilan Memasukan Gambar Sparkol Videoscribe	32
Gambar 2.6 Tampilan Memasukan Rekaman Suara Sparkol Videoscribe	32
Gambar 2.7 Tampilan Jenis-jenis Tangan Sparkol Videoscribe	33
Gambar 2.8 Contoh Tulisan Sparkol Videoscribe	33
Gambar 2.9 Tampilan Keluar Sparkol Videoscribe	34
Gambar 2.10 Kerangka Berpikir	39
Gambar 3.1 Langkah-langkah metode Research and Development (R&D).....	41
Gambar 4.1 Tampilan Awal Video Pembelajaran	54
Gambar 4.2 Tampilan Pembuka Video Pembelajaran	54
Gambar 4.3 Tampilan Uraian Materi	55
Gambar 4.4 Tampilan Contoh Soal.....	55
Gambar 4.5 Tampilan Video Sebelum Revisi Ahli Media I.....	59
Gambar 4.6 Tampilan Video Sesudah Revisi Ahli Media I.....	60
Gambar 4.7 Tampilan Video Sebelum Revisi Ahli Media II.....	60
Gambar 4.8 Tampilan Video Sesudah Revisi Ahli Media II	61
Gambar 4.9 Grafik Uji Coba Pruduk	63
Gambar 4.10 Hasil Persentase Validasi Ahli Materi	65
Gambar 4.11 Hasil Persentase Validasi Ahli Media.....	66
Gambar 4.12 Hasil Persentase Praktisi Pendidikan I.....	68
Gambar 4.13 Hasil Persentase Praktisi Pendidikan II.....	69

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Data Hasil Validasi Ahli Materi	74
Lampiran 2 Data Hasil Validasi Ahli Media.....	76
Lampiran 3 Data Hasil Validasi Guru.....	78
Lampiran 4 Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	79
Lampiran 5 Data Hasil Uji Coba Kelompok Lapangan	80
Lampiran 6 Hasil Uji Coba Efektifitas.....	81
Lampiran 7 Dokumentasi	84
Lampiran 9 Surat Pra Penelitian	85
Lampiran 10 Surat Penelitian.....	86
Lampiran 10 Surat Balasan Penelitian	87
Lampiran 11 Berkas Validasi.....	88
Lampiran 12 Berkas Validasi Guru	92
Lampiran 13 Beberapa Angket Respon Siswa.. ..	94

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bagi semua manusia, pendidikan adalah kebutuhan yang utama dan wajib untuk dilaksanakan. Perlunya suatu usaha untuk menaikkan kualitas pendidikan dikarenakan pendidikan memiliki berbagai manfaat bagi manusia diantaranya memberikan pemahaman, memberi informasi, memperbaiki cara berfikir, menciptakan dan mencerdaskan generasi penerus bangsa serta meningkatkan kreativitas. Pemerintah telah melakukan berbagai usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan seperti membangun gedung sekolah, pengangkatan tenaga kependidikan sampai dosen dan pendidik serta pengadaan fasilitas pendidikan. Akan tetapi seluruh usaha tersebut belum optimal hasilnya.

Pendidikan merupakan sarana yang berperan untuk menciptakan manusia yang berkualitas dan berpotensi. Mutu pendidikan yang tinggi menjadi cermin dari keberhasilan pelaksanaan pendidikan formal pada suatu Negara. Melalui proses pendidikan seseorang akan memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah.¹ Menurut Oemar Hamalik, pendidikan adalah “Suatu proses dalam rangka memengaruhi peserta didik supaya mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara dekat dalam kehidupan

¹ Hery Susanto, Achi Rinaldi, Novalia, “Analisis Validitas Reabilitas Tingkat Kesukaran dan Daya Beda pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika”, (*Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 6, No.2, 2015) Hal. 203

masyarakat”.² Hal tersebut disesuaikan dengan tujuan dari pendidikan nasional yaitu meningkatkan kualitas manusia Indonesia, yaitu beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, berkepribadian mandiri, maju, tangguh, cerdas, kreatif, disiplin, beretos kerja, profesional, bertanggung jawab dan produktif serta sehat jasmani dan rohani.

Proses pembelajaran yaitu komunikasi 2 arah, artinya guru sebagai pendidik yang tugasnya mengajar dan peserta didik adalah orang yang belajar. Setiap tindakan yang tersusun dan dirancang dalam membantu seseorang mempelajari hal yang baru disebut dengan pembelajaran. Pada awalnya guru diminta untuk memahami kemampuan dasar peserta didik meliputi kemampuan dasarnya, motivasinya, latar belakang akademisnya, latar belakang sosial ekonominya, dan lain sebagainya. Kesiapan guru untuk mengenal karakter peserta didik dalam pembelajaran merupakan modal utama penyampaian bahan ajar dan menjadi indikator suksesnya pelaksanaan pembelajaran.³

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengetahuan diri, kepribadian, kecerdasan, serta keterampilan.⁴ Didalam pembelajaran, bahan ajar digunakan untuk merangsang tindakan pendidik dan mendorong peserta didik dalam belajar untuk tujuan belajar. Belajar, mengajar dan pendidikan merupakan suatu

² Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta : PT. Bumi Aksara, 2013), h.79

³ Syaiful Sagala, *Konsep dan Makna pembelajaran* (Bandung: Alfabeta, 2013), h.61.

⁴ Asriana Edya Anggarini, Abdul Hamid, Ajo Dian Yusandika, Nur Endah Susilowati. Pengaruh metode *pictorial riddle* yang dimodifikasi dengan pendekatan *scientific* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi gerak lurus (*Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, Vol. 1 No. 1, 2018) h. 14

kesatuan yang terintegrasi dari proses pendidikan.⁵ Pembelajaran yang ideal harus sesuai dengan standar proses yaitu pembelajaran inspiratif, interaktif, menyenangkan, memotivasi, dan menantang. Pada dasarnya pembelajaran merupakan upaya untuk mengarahkan peserta didik kedalam proses belajar sehingga peserta didik dapat memperoleh tujuan belajar yang diharapkan khususnya pada mata pelajaran matematika yang masih dianggap sulit.

Ilmu dalam kehidupan manusia yang merupakan salah satu ilmu penting yaitu Matematika. Melalui pembelajaran matematika peserta didik dilatih agar dapat berpikir kritis, logis, sistematis dan dapat menyelesaikan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan beberapa pernyataan tersebut matematika penting untuk dipelajari lalu diterapkan pada kegiatan pembelajaran dari sekolah dasar sampai kejenjang yang lebih tinggi lagi.⁶

Ilmu universal yang menjadi dasar perkembangan teknologi modern yaitu matematika, dan juga berperan penting dalam berbagai ilmu dan memajukan daya pikir manusia.⁷ Matematika merupakan “suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis, kritis, rasional, dan sistematis serta melatih kemampuan peserta didik agar terbiasa dalam memecahkan suatu masalah yang ada di sekitarnya”. Dengan demikian, diharapkan dapat dikembangkan potensi diri dan sumber daya yang dimiliki peserta didik. Karena itu, hendaknya pembelajaran matematika dapat terus ditingkatkan hingga mencapai taraf kualitas yang lebih

⁵ *Ibid*, h.62.

⁶ Siska Andriani. Evaluasi CSE-UCLA pada studi pembelajaran matematika (*Al-Jabar: Jurnal pendidikan matematika*, Vol.6 No. 2. 2015) h. 168

⁷ Yenny Meidawati, Pengaruh pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP (*Jurnal Pendidikan dan keguruan* Vol. 1 No. 2, 2014), h.2.

baik. Matematika adalah mata pelajaran yang penting. Setidaknya hal itu biasa terlihat dari jam mata pelajaran matematika di sekolah yang mendapat porsi lebih banyak dibanding pelajaran lainnya.⁸ Pada prakteknya matematika dianggap sulit dan sulit untuk dipahami. Pada umumnya siswa hanya menghafal rumus untuk menjawab soal matematika karena matematika membutuhkan pemahaman konsep dan bersifat abstrak.⁹ Matematika tidak ada artinya bila hanya dihafal, namun lebih dari itu dengan pemahaman peserta didik dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Kebermaknaan mempelajari matematika ditandai dengan kesadaran apa yang dilakukan, apa yang dipahami dan apa yang tidak dipahami oleh peserta didik tentang fakta, konsep, relasi, dan prosedur matematis berpikir seseorang.¹⁰

Motivasi sangat dibutuhkan peserta didik selama proses pembelajaran agar peserta didik bisa menyelesaikan soal dan dibimbing hingga peserta didik bisa menyelesaikannya. Bimbingan tersebut bisa berupa lisan ataupun tertulis namun bimbingan dengan cara tertulis lebih efektif karena bisa dipelajari lagi oleh peserta didik lain waktu.

⁸ Ramadhani Dewi Purwanti, Dona Dinda Pratiwi, Achi Rinaldi, "Pengaruh Pembelajaran Berbantuan Geogebra terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari gaya kognitif", (*Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 7, No.), Hal. 116

⁹ Dina Frensista, Dinawati Trapsilasiwi dan Nurcholif D. S. L., "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Strategi Rotating Trio Exchange Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII A Pada Sub Pokok Bahasan Keliling Dan Luas Bangun Segitiga Dan Segiempat Di Smp Negeri 1 Ajung Semester Genap Tahun Ajaran 2012/2013", (*Pancaran*, Vol. 3, No. 2, Mei 2014), h.44.

¹⁰ Nurina Kurniasari Rahmawati "Implimentasi Teams Game Tournaments dan Number Head Together ditinjau dari Kemampuan Penalaran Matematis". *Al-Jabar: Jurnal pendidikan matematika*, Vol.8, No.2, Hal.122

Peserta didik dianggap hanya mempunyai kecerdasan kognitif sehingga proses pembelajaran tidak maksimal.¹¹ Padahal pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Hasil pra penelitian dengan mewawancarai salah satu pendidik kelas VIII di MTs Yapenbaya dengan Ibu Bayanti, M.Pd diperoleh informasi bahwa pembelajaran matematika berjalan dengan baik, akan tetapi dalam proses pembelajaran penerapan media masih sangat minim khususnya yaitu media berupa video pembelajaran, pendidik pun menjelaskan bahwa dirinya belum pernah menggunakan video pembelajaran selama mengajar matematika, selama ini media yang dipakainya berupa buku paket karton yang menjadikan pembelajaran monoton dan membosankan. Selain kepada pendidik, penulis juga mewawancarai peserta didik khususnya kelas VIII, hasil wawancara yaitu selama pembelajaran matematika terasa membosankan, dan pada akhirnya peserta didik kurang bisa memahami materi yang diberikan.

¹¹ Vigih Heri Kristanto, Resty Rahajeng. "Validitas Lesson Plan Berbasis Multiple Intelligences untuk Pembelajaran Matematika pada Peserta Didik SMP". *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.8 No.2, 2017, Hal. 112

Sebagaimana firman Allah *subhanahu wa ta'ala* dalam Al-Qur'an surat AR-Ra'd ayat 11 berikut ini :

لَهُ مُعَقِّبَتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِّنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ
 اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ ۖ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ
 سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ ۚ وَمَا لَهُم مِّن دُونِهِ مِن وَالٍ ﴿١١﴾

Artinya: “Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah Keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, Maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia.”¹²

Ayat ini menjelaskan bahwa, Allah SWT tidak akan merubah keadaan suatu kaum kecuali kaum itu sendiri yang merubahnya. Berkaitan dengan penelitian yang dilakukan peneliti, peneliti menginginkan suatu perkembangan terhadap proses pembelajaran yang nantinya akan berdampak positif terhadap hasil proses pembelajaran.

Sarana dan prasarana yang mendukung bisa membantu tercapainya tujuan pendidikan yang telah dirancang dan kemudian diterapkan pada setiap sekolah. Salah satu sarana tersebut yaitu media. Pendidik di Indonesia masih banyak yang belum menggunakan media pembelajaran yang bervariasi akibatnya pembelajaran membosankan bagi peserta didik. Tanpa sumber belajar yang memadai dan mendukung maka pendidikan akan terasa belum optimal, contoh sumber belajar yaitu

¹² Al-Qur'an surat Ar-Ra'd ayat 11.

pesan, teknik, bahan, media atau alat, lingkungan dan orang yang bisa berpengaruh pada hasil dan proses pembelajaran peserta didik..

Pesatnya perkembangan teknologi masa kini memungkinkan komputer memuat dan menayangkan beragam bentuk media di dalamnya. Salah satu media berbasis adalah media audio visual. Bentuk dari media audio visual itu sendiri salah satunya adalah video pembelajaran. Video pembelajaran merupakan gambar gerak yang disertai suara yang menjadi satu kesatuan dan di dalamnya memuat materi yang akan disampaikan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Media video pembelajaran ini dapat didengar dan dilihat. Sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan, menarik, mudah dimengerti dan jelas. Media pembelajaran itu sangat banyak sekali ragamnya, dari media yang berbentuk audio, visual, media audio visual, dan lainnya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dilihat, didengar dan dibaca.¹³

Perkembangan teknologi tidak hanya menghasilkan alat teknologi saja namun juga telah banyak diciptakan berbagai software, salah satunya yaitu Software *Sparkol Videoscribe*. Software ini dikembangkan oleh salah satu perusahaan yang ada di Inggris, tepatnya pada tahun 2012 software ini dirilis. Dan hebatnya lagi software ini sudah memiliki pengguna sebanyak 100.000 orang lebih, setelah setahun software ini dipublikasikan. Aplikasi ini adalah sarana yang paling tepat dan akurat karena dapat digunakan sebagai pengantar pembelajaran, serta sangat membantu memberikan pemahaman kepada peserta didik.

¹³ Arief S. Sadiman, Rahardjo, Anung Haryono dan Rahardjito, *Media Pendidikan* (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2012) h. 7.

Media audio visual adalah berbagai macam media yang mengandung suara yang bisa didengar serta mengandung gambar yang bisa dilihat, contohnya yaitu slide suara, berbagai ukuran film, rekaman video dan lainnya. Media ini dianggap lebih menarik dan lebih baik karena mengandung kedua komponen media yang pertama dan kedua. Penerapan media audio visual pada pembelajaran dinilai sangat optimal karena dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar peserta didik serta dapat memperjelas materi yang disampaikan. Metode media audio visual dengan menggunakan *Sparkol Videoscribe* untuk penyajian informasi serta meningkatkan efektifitas pembelajaran.

Peneliti mencoba memberikan solusi untuk dikembangkannya video pembelajaran matematika menggunakan *sparkol videoscribe* dengan menjadikan salah satu aplikasi komputer yang digunakan peneliti bermanfaat sebagai media pembelajaran yang efektif dalam proses pembelajaran dan diharapkan waktu yang digunakan untuk mengakses video pembelajaran dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang materi matematika. Sehingga perlu dikembangkannya video pembelajaran matematika menggunakan *sparkol videoscribe* sebagai alternative pembelajaran.

Sparkol Videoscribe memiliki kelebihan karena *sparkol videoscribe* merupakan aplikasi online dan bernuansa multimedia serta dapat berupa foto, gambar, teks, musik, dan background yang dapat dipilih sesuai keinginan. Untuk kelemahan dari *sparkol videoscribe* ini adalah penggunaan aplikasi tidak bisa secara full offlinedi, sehingga apabila ingin menggunakan *sparkol videoscribe* harus terkoneksi pada internet. *Sparkol Videoscribe* dapat memecahkan masalah dalam

pembuatan video pembelajaran yang menarik dan menggunakan animasi yang berbagai macam bentuknya serta terdapat suara atau musik dalam pembuatan video pembelajaran tersebut. Hal ini sangat berpengaruh terhadap penyajian informasi pada kelas sistem operasi serta efektifitas pembelajaran untuk mendalami pemahaman materi yang disampaikan, serta meningkatkan motivasi peserta didik yang sedang mengampuh pelajaran tersebut. *Sparkol videoscribe* merupakan sebuah software yang digunakan guru dan peserta didik membuat animasi berbentuk papan tulis untuk meningkatkan minat dan retensi dalam pembelajaran. *Sparkol Videoscribe* dapat meningkatkan pembelajaran dengan mengkombinasikan audio dan visual. Menurut Mayer peserta didik lebih memahami konsep dalam pembelajaran dengan animasi. Penggunaan video pembelajaran berbantuan *sparkol videoscribe* ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.¹⁴

Bedasarkan hasil penelitian Muhammad Yusup, Qorutul Aini, dan Komala Dwi Pertiwi. Efektifitas media audio visual dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik berjalan dengan optimal. Karena media audio visual menggabungkan antara indera penglihatan serta indera pendengaran. Hal ini juga mempengaruhi efektifitas dalam meningkatkan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan media audio visual lebih efisien dan optimal pada pembelajaran, karena dengan menerapkan konsep media audio visual ini dapat memaksimalkan pembelajaran serta membuat proses belajar mengajar lebih menarik dengan adanya

¹⁴ Fitria Rahmawati, Soegimin, Soeparman Kardi, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Videoscribe Pada Materi Kalor Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sman 1 Kedung Waru”, *Pendidikan Saint Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*, (Vol.5, No.2, 2016), h.1040.

video pembelajaran yaitu berupa animasi dan peserta didik tidak boring untuk melihat video pembelajaran tersebut.¹⁵

Berdasarkan observasi peneliti maka dapat diambil suatu kesimpulan bahwa bahan ajar yang yang digunakan masih kurang menarik dan peserta didik masih sulit memahami apa yang ada di dalam bahan ajar tersebut. Peserta didik merasa bosan dengan bahan ajar yang tersedia karena masih tergolong monoton, dan sulit dipahami. Oleh karena itu peneliti akan mengembangkan suatu bahan ajar yang menarik agar peserta didik merasa senang dan memahami materi pelajaran pada saat pembelajaran berlangsung. Dengan penelitian yang berjudul **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF VIDEO BERBASIS MULTIMEDIA DALAM PEMBEJARAN MATEMATIKA MENGGUNAKAN SPARKOL VIDEOSCRIBE”**. Peneliti berharap dengan dikembangkannya media pembelajaran ini dapat membantu peserta didik lebih tertarik dan aktif melakukan kegiatan pembelajaran matematika di sekolah sehingga dapat membantu peserta didik untuk mengeksplorasi ide-ide mereka hingga memperoleh pengetahuan baru dengan sendirinya.

¹⁵ Muhammad Yusup, Qorutul Aini, dan Komala Dwi Pertiwi , “Media Audio Visual Menggunakan Videoscribe Sebagai Penyajian Informasi Pembelajaran Pada Kelas Sistem Operasi”, *Technomedia Journal (TMJ)*, (Vol.1, No.1, 2016), h.127.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang maka identifikasi masalah dalam penelitian ini meliputi:

1. Kurangnya pemanfaatan teknologi komputer yang ada dalam proses pembelajaran.
2. Media pembelajaran yang diberikan masih cenderung monoton yaitu berupa media cetak sehingga peserta didik kurang berperan aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung.
3. Peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang menarik agar proses pembelajarannya tidak monoton.

C. Pembatasan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dibatasi hanya pada pengembangan media pembelajaran interaktif video berbasis multimedia dalam pembelajaran matematika menggunakan *sparkol videoscribe*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas, maka perumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil pengembangan media pembelajaran interaktif video berbasis multimedia dalam pembelajaran matematika menggunakan *sparkol videoscribe* ?

2. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif video berbasis multimedia dalam pembelajaran matematika menggunakan *sparkol videoscribe* ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan produk berupa media pembelajaran interaktif video berbasis multimedia dalam pembelajaran matematika menggunakan *sparkol videoscribe*
2. Untuk mengetahui respon pendidik dan peserta didik terhadap media media pembelajaran interaktif video berbasis multimedia dalam pembelajaran matematika menggunakan *sparkol videoscribe*.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini :

a. Bagi Peneliti

Memberikan pengalaman langsung dan informasi akan pengembangan media pembelajaran berupa video pada pembelajaran matematika.

b. Bagi Peserta Didik

Dapat mempermudah proses pembelajaran mandiri peserta didik sesuai dengan kemampuan dan kecepatan belajar masing-masing, serta memperbaiki kualitas dan kompetensi bangsa Indonesia menjadi bangsa yang berkualitas.

c. Bagi Pendidik

Menjadi bahan pertimbangan dan masukan untuk menggunakan media video pada proses pembelajaran di kelas.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata *media* berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’. Pengertian media dalam bahasa Arab yaitu pengantar atau perantara dari pengirim ke penerima pesan.¹⁶ Media adalah pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan, dengan demikian media merupakan wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan.¹⁷

Berdasarkan Asosiasi Pendidikan Nasional (*National Education Association/NEA*) memiliki pengertian yang berbeda. Media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audiovisual serta peralatanya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar, dan dibaca.¹⁸

Sedangkan menurut *Association of Education and Communication Technology* (AECT), media adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi.¹⁹ Penyebab rendah nya hasil belajar yaitu pemilihan metode dan media pembelajaran yang digunakan guru pada proses pembelajaran sangat kurang tepat dan pengelolaan kegiatan pembelajaran yang masih belum dapat

¹⁶ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2013), h. 3.

¹⁷ Rusman, Deni Kurniawan dan Cepi Riyana, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2013), h. 169.

¹⁸ Arief Sadiman, dkk, *Media Pendidikan*, (Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada, 2012), h. 7.

¹⁹ Hamzah, Nina Lamatenggo, *Teknologi Komunikasi & Informasi Pembelajaran* (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2011), h. 121.

membangkitkan motivasi belajar siswa secara optimal Media sendiri adalah sebagai alat komunikasi guna lebih mengefektifkan proses belajar mengajar.²⁰

Dapat diambil kesimpulan dari beberapa pendapat diatas bahwa media adalah alat untuk menunjang pembelajaran agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik atau media juga merupakan penghubungn antara pemberi dan penerima pesan atau informasi. Penggunaan media sebagai penghubung komunikasi pendidik dnegan peserta didik ini disebut pembelajaran. Dengan begitu belajar aktif membutuhkan media pendukung untuk menyampaikan materi.

Pembelajaran merupakan terjemahan dari kata “*instruction*” yang dalam bahasa Yunani disebut *instructus* atau “*intruere*” yang berarti menyampaikan pikiran, dengan demikian arti instruksional adalah menyampaikan pikiran atau ide yang telah diolah secara bermakna melalui pembelajaran.²¹ Kata pembelajaran mengandung makna yang lebih proaktif dalam melaksanakan kegiatan belajar, sebab di dalamnya bukan hanya pendidik atau instruktur yang aktif, tetapi peserta didik merupakan subjek yang aktif dalam belajar.²²

²⁰ Sohibun, Filza Yulina Ade, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Virtual Class* Berbantuan Google Drive”, *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, Vol.2, No.2, 2017, Hal.122

²¹ Bambang Warsita, *Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2008) h.265.

²² Hamzah, Nina Lamatenggo, *Op. Cit* h. 70.

Dapat dikatakan pembelajaran adalah interaksi antara pendidik, peserta didik, sumber belajar dan media yang dipakai dalam pembelajaran. Sehingga pembelajaran merupakan interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan antara sumber belajar dengan media yang dipakai, dengan mengupayakan adanya perubahan aspek afektif, kognitif dan motorik. Agar peserta didik merasa bahwa kegiatan pembelajaran penuh makna maka pendidik perlu untuk mengembangkan media pembelajaran agar lebih bervariasi dan menarik minat belajar peserta didik.

Media pembelajaran merupakan berbagai bentuk alat komunikasi yang bisa dipakai untuk memberikan informasi dari sumber kepada peserta didik secara terencana, dengan demikian akan tercipta suasana belajar yang kondusif karena peserta didik bisa menjalankan proses belajar secara efektif dan efisien.²³ Media pembelajaran merupakan suatu teknologi pembawa pesan yang dapat digunakan untuk keperluan pembelajaran; media pembelajaran merupakan sarana fisik untuk menyampaikan materi pelajaran. Media pembelajaran merupakan sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang dengar termasuk teknologi perangkat keras.²⁴

Media pembelajaran digunakan sebagai sarana pembelajaran disekolah bertujuan untuk dapat meningkatkan mutu pendidikan. Media adalah sarana yang

²³ Hamzah, Nina Lamatenggo, *Op. Cit* h. 122.

²⁴ Rusman, Deni Kurniawan dan Cepi Riyana, *Op. Cit* h. 170.

dapat digunakan sebagai perantara yang berguna untuk meningkatkan efektifitas dan efesiensi dalam mencapai tujuan.²⁵

Kesimpulannya media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat peserta didik dalam belajar.²⁶

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan, media pembelajaran adalah alat bantu yang berisikan materi pelajaran yang digunakan oleh pendidik dalam proses belajar sehingga pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik.

2. Fungsi Media Pembelajaran

Metode dan media merupakan dua unsur yang sangat penting ketika kegiatan pembelajaran dan keduanya saling berkaitan satu sama lain. Pemilihan suatu metode akan menentukan media pembelajaran yang akan dipergunakan dalam pembelajaran tersebut.²⁷ Media berkontribusi didalam meningkatkan kualitas dan mutu pembelajaran. Kehadiran media tidak saja membantu pendidik dalam menyampaikan materi ajarnya, tetapi memberikan nilai tambah kepada kegiatan pembelajaran.

Hamalik mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru,

²⁵ Ruhban Masykur, Nofrizal, Muhammad Syazali, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash". *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 8, No.2, 2017 Hal 179

²⁶ AzharArsyad, *Op.Cit* h. 10.

²⁷ Rusman, Deni Kurniawan dan Cepi Riyana, *Op. Cit* h. 171.

membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik.²⁸

Levie dan Lentz mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk berkonsentrasi pada pelajaran yang berkaitan dengan makna yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran.

- a. Fungsi afektif media visual dapat terlihat dari kenikmatan peserta didik ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar.
- b. Fungsi kognitif media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat atau pesan yang terkandung dalam gambar.
- c. Fungsi kompensatoris media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu peserta didik yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali.²⁹

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan fungsi media pembelajaran dapat membantu memudahkan belajar bagi peserta didik dan pendidik, memberikan pengalaman lebih nyata (abstrak menjadi konkret), menarik perhatian dan minat belajar peserta didik, dan dapat membangkitkan menyamakan antara teori dengan realitanya.

²⁸ AzharArsyad, *Op.Cit* h. 19

²⁹ *Ibid*, h. 20-21.

3. Manfaat Media Pembelajaran

Sudjana dan Rivai mengemukakan manfaat media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik, yaitu :

- a. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar
- b. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh peserta didik dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh pendidik, sehingga peserta didik tidak bosan dan pendidik tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau pendidik mengajar pada setiap jam pelajaran.
- d. Peserta didik dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian pendidik, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.³⁰

Secara umum media pembelajaran dapat diartikan sebagai media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Pesan yang berupa pengetahuan, ketrampilan dan sikap dapat disalurkan dengan media pembelajaran, serta dapat merangsang perhatian dan kemauan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sebuah media yang digunakan untuk menyampaikan suatu materi akan sangat dibutuhkan ketika peserta didik mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran. Pendidik juga akan lebih

³⁰ *Ibid*, h. 28.

mudah menyampaikan materi jika seorang pendidik menyampaikan menggunakan media yang sesuai dengan kebutuhan.

Encyclopedia of Educational Research merincikan manfaat media pembelajaran sebagai berikut:

- a. Meletakkan dasar-dasar yang konkrit untuk berpikir, oleh karena itu mengurangi verbalisme.
- b. Memperbesar perhatian peserta didik.
- c. Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar, oleh karena itu membuat pelajaran lebih mantap.
- d. Memberikan pengalaman nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri di kalangan peserta didik.
- e. Menumbuhkan pemikiran yang teratur terutama melalui gambar hidup.
- f. Membantu tumbuhnya pengertian yang dapat membantu perkembangan kemampuan berbahasa.
- g. Memberikan pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain, dan membantu efisiensi dan keragaman yang lebih banyak dalam belajar.³¹

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas, dapatlah disimpulkan Beberapa manfaat praktis dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses pembelajaran sebagai berikut :

- 1) Dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.

³¹ *Ibid*, h. 29.

- 2) Dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi yang lebih langsung antara peserta didik dan lingkungannya, dan kemungkinan peserta didik untuk belajar sendiri-sendiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- 3) Dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu:
 - Objek atau benda yang terlalu besar untuk ditampilkan langsung di ruang kelas dapat diganti dengan gambar, foto, slide, realita, video, radio, atau model.
 - Objek atau benda yang terlalu kecil yang tidak tampak oleh indera dapat disajikan dengan bantuan slide, gambar dan video.

B. Media Video Pembelajaran

1. Pengertian Media Video Pembelajaran

Video pembelajaran merupakan salah satu bentuk dari media audio visual. Video memuat gambar, gerak dan suara yang membentuk sebuah alur dan didalamnya terdapat pesan-pesan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang disimpan dengan proses penyimpanan media pada disk atau media pita.³²

Media pembelajaran video, merupakan media dalam bentuk gambar riil yang bergerak, materi disampaikan dalam audio-visual.³³ Media video adalah segala sesuatu yang menyangkut bahan (*software*) dan perangkat keras/alat (*hardware*),

³² Rusman, Deni Kurniawan dan Cepi Riyana, *Op. Cit* h. 218.

³³ Tri Andarini, M. Masykuri, Suciati Sudarisman, "Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan CTL (*Contextual Teaching And Learning*) Melalui Media *Flipchart* dan Video Ditinjau Dari Kemampuan Verbal dan Gaya Belajar". *Jurnal Inkuiri*, Vol 1, No 2, 2012 h. 95.

yaitu sesuatu benda yang dapat dilihat, didengar, atau diraba dengan pancaindera, penekanan media video pembelajaran terdapat pada visual dan audio yang dapat digunakan untuk menyampaikan isi materi ajar dari sumber belajar ke pembelajar (individu atau kelompok), yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, minat pembelajar, dapat menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal sedemikian rupa sehingga proses belajar (di dalam/di luar kelas) menjadi lebih efektif. Media video pembelajaran dengan memiliki unsur gerakan, suara, dan musik video dapat digunakan sebagai alat bantu dalam mengajar.³⁴

2. Keuntungan Video dalam Proses Pembelajaran.

Tujuan teknologi komputer dalam pendidikan bahwa perkembangan teknologi komputer yang pesat memberikan peluang luas kepada kita untuk memanfaatkannya dalam berbagai hal, termasuk dalam hal meningkatkan efektivitas proses pembelajaran.³⁵ Penggunaan media jenis ini peserta didik diharapkan dapat memperoleh persepsi dan pemahaman yang sama dan benar, selain peserta didik dapat menerima materi mata pelajaran. Media jenis ini juga dapat digunakan untuk menyajikan bagian-bagian dari suatu proses dan prosedur secara utuh sehingga memudahkan peserta didik dalam mengamati dan menirukan langkah-langkah suatu prosedur yang harus dipelajari.³⁶ Dengan media ini peserta didik akan dipermudah dalam memahami materi, karena video dapat diputar

³⁴ Dian Maya Sari, Sahat Siagian, "Pengembangan Media Video Pembelajaran Pangkas Rambut Lanjutan Berbasis Komputer Program Studi Tata Rias Rambut". (*Jurnal Teknologi Pendidikan*, Vol.6, No. 1, April 2013), h. 7.

³⁵ Aji Arif Nugroho, Rizki Wahyu Yunian Putra, Fredi Ganda Putra, Muhammad Syazali, "Pengembangan Blog Sebagai Media Pembelajaran Matematika". *Al-Jabar: Jurnal pendidikan Matematika*, Vol.8, No.2. Hal.198

³⁶ Rusman, Deni Kurniawan dan Cepi Riyana, *Op. Cit* h. 222.

berulang-ulang, sesuai dengan keinginan peserta didik. Kemampuan media video ini juga dapat memanipulasi ruang dan waktu, objek yang besar dan jauh dapat dihadirkan melalui media video ini.

3. Video dalam Proses Pembelajaran Matematika

Tujuan pemanfaatan media secara umum adalah untuk memfasilitasi berlangsungnya proses belajar dalam diri peserta didik. Beragam media dapat digunakan untuk membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran atau kompetensi yang diinginkan. Namun demikian, sebelum menggunakan media pembelajaran, Anda perlu mencermati bahwa setiap jenis media memiliki karakteristik dan atribut tersendiri yang dapat membedakannya dengan ragam atau jenis media pembelajaran yang lain. Tidak ada satu media yang superior untuk digunakan dalam membantu peserta didik dalam mencapai semua bentuk tujuan pembelajaran.

Atribut media adalah karakteristik spesifik yang dimiliki oleh sebuah media yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran tertentu. Media video memiliki atribut sebagai media gambar bergerak atau *motion pictures*. Media ini memiliki kemampuan dalam menampilkan unsur suara (audio) dan gambar (visual) secara simultan berupa gambar bergerak atau *moving images*. Perkembangan teknologi digital yang terjadi saat ini telah memungkinkan pengguna media video dapat menikmati tayangan video dimana saja. Hal ini disebabkan program video dapat diintegrasikan ke dalam perangkat keras atau hardware yang bersifat portable. Media video telah menjadi bagian integral dari perangkat komputer baik desktop maupun laptop. Perkembangan mutakhir dari media video sebagai perangkat digital

adalah kemampuannya dalam menayangkan gambar dan suara secara simultan dengan tingkat kejelasan yang tinggi. Hal ini dikenal dengan istilah gambar dan suara dalam format high definition. Perkembangan yang pesat dari teknologi video, baik perangkat lunak maupun perangkat keras telah memberikan keunggulan tersendiri bagi media ini untuk digunakan sebagai medium pembelajaran.

C. Persamaan Linear

1. Persamaan Linear Dua Variabel

Persamaan linear dua variabel (PLDV) merupakan persamaan yang mengandung dua variabel dimana pangkat/ derajat tiap-tiap variabelnya sama dengan satu.

Bentuk umum PLDV :

$$ax + by = c$$

x dan y disebut variabel

Contoh persamaan linier dua variabel

a. $x + y = 4$

b. $2p - 3q + 12 = 0$

c. $q = 2p - 4$

2. Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) adalah dua persamaan linier dua variabel yang mempunyai hubungan diantara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian.

Bentuk umum SPLDV:

Persamaan 1 $ax + by = b$

Persamaan 2 $px + qy = r$

Dengan x, y disebut variabel

a, b, p, dan q, disebut koefisien

c dan r disebut konstanta

3. Penyelesaian Sistem Persamaan Dua Variabel

Metode Eliminasi

Langkah-langkah menyelesaikan SPLDV dengan metode eliminasi

- Metode eliminasi adalah metode untuk menyelesaikan sistem persamaan linier dua variabel dengan cara eliminasi atau menghilangkan salah satu variabel dengan menyamakan koefisien dari persamaan tersebut.
- Cara untuk menghilangkan salah satu variabelnya yaitu dengan cara perhatikan tandanya apabila tandanya sama [(+) dengan (+) atau (-) dengan (-)], maka untuk mengeliminasinya dengan cara mengurangkan. Dan sebaliknya apabila tandanya berbeda maka gunakanlah sistem penjumlahan.

Contoh :

1. Tentukan penyelesaian dari persamaan $2x + 3y = 8$ dan $3x + y = 5$

Penyelesaian :

Diketahui :

$$\text{Persamaan 1} = 2x + 3y = 8$$

$$\text{Persamaan 2} = 3x + y = 5$$

Langkah 1: menyamakan salah satu koefisien dari variabel x atau y dari kedua persamaan dengan cara mengalikan konstanta yang sesuai.

$$2x + 3y = 8 \quad | \times 1 | 2x + 3y = 8$$

$$3x + y = 5 \quad | \times 3 | 9x + 3y = 15$$

Langkah 2 : hilangkan variabel yang memiliki koefisien yang sama dengan menambahkan atau mengurangi kedua persamaan.

$$2x + 3y = 8 \quad | \times 1 | 2x + 3y = 8$$

$$3x + y = 5 \quad | \times 3 | \underline{9x + 3y = 15} \quad _$$

$$-7x = -7$$

$$x = 1$$

Langkah 3 : ulangi kedua langkah untuk mendapatkan variabel yang belum di ketahui.

$$2x + 3y = 8 \quad | \times 3 | 6x + 9y = 24$$

$$3x + y = 5 \quad | \times 2 | \underline{6x + 2y = 10} \quad _$$

$$7y = 14$$

$$y = 2$$

Jadi $x = 1$ dan $y = 2$, merupakan penyelesaian nya³⁷

D. Multimedia

Media secara umum diartikan sebagai kombinasi teks, grafik, gambar, animasi, video dan suara. Berbagai media tersebut disatukan dan akan menghasilkan suatu informasi yang bernilai tinggi nilai komunikasinya. Berdasarkan hal itu, berarti informasi tidak hanya dilihat sebagai cetakan, namun juga bisa didengar, membentuk simulasi dan animasi yang bisa menumbuhkan minat dan bernilai tinggi seni grafis penyajiannya.³⁸

Manfaat multimedia dalam proses pembelajaran antara lain:

1. Kegiatan pembelajaran lebih menarik karena media yang di pakai dapat dilihat dan didengar.
2. Meningkatkan kemampuan belajar dan kreatifitas anak-anak secara aktif.

Sebagaimana firman Allah dalam Al-Qur'an surat yunus ayat 101:

قُلْ أَنْظَرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا تُغْنِي الْآيَاتُ وَالنُّذُرُ عَنْ قَوْمٍ لَا يُؤْمِنُونَ



Artinya: “Perhatikanlah apa yang ada di langit dan bumi. Tidaklah bermanfaat tanda kekuasaan Allah dan rasul-rasul yang member peringatan bagi orang yang tidak beriman”.

Ayat diatas menerangkan bahwa setiap manusia harus memperhatikan tanda

kekuasaan Allah. Tentu harus diiringi dengan mempelajari, mengupas, mencari

³⁷ M. Cholik Adinawan; *Matematika Untuk SMP Kelas VIII* (Erlangga 2007). hal.107

³⁸ Budi Sutedjo Dharma Utomo. *E-education; Konsep Teknologi Dan Aplikasi Internet Pendidikan* (Yogyakarta: Andi,2002). Hal.109

solusi, dan menggunakan ilmu pengetahuan yang diperolehnya untuk kesejahteraan manusia di bumi ini.

E. Sparkol Videoscribe

Sparkol Videoscribe adalah “aplikasi yang digunakan untuk membuat sebuah video dengan animasi tulis tangan”. Terdapat animasi yang unik dan keren didalam aplikasi ini yang membuat peserta didik akan tertarik dan terhibur selama kegiatan belajar mengajar. Tidak hanya itu, software ini juga bisa digunakan untuk presentasi, sarana promosi, bisnis online dan lainnya. Kita akan lebih mudah menyampaikan pesan dengan adanya software ini, karena kita tidak perlu menyajikan sesuatu yang panjang.³⁹

Sparkol Videoscribe memiliki kelebihan karena videoscribe merupakan aplikasi *online* dan bernuansa multimedia serta dapat berupa foto, gambar, teks, musik, dan *background* yang dapat dipilih sesuai keinginan. Untuk kelemahan dari *sparkol videoscribe* ini adalah penggunaan aplikasi tidak bisa secara full offline, sehingga apabila ingin menggunakan *sparkol videoscribe* harus terkoneksi pada internet.

a. Langkah-langkah bagaimana cara mengoperasikan atau menggunakan

***Sparkol Videoscribe* :**

1. Masuk terlebih dahulu aplikasi sparkol
2. Lakukan login dengan email

³⁹ Muhammad Yusup, Qorutul Aini, dan Komala Dwi Pertiwi , “Media Audio Visual Menggunakan Videoscribe Sebagai Penyajian Informasi Pembelajaran Pada Kelas Sistem Operasi”, *Technomedia Journal (TMJ)*, (Vol.1, No.1, 2016), h.127.

3. Setelah masuk, maka akan muncul bagan kerja awal dari lembar kerja aktif sparkol
4. Didalam sparkol terdapat beberapa menu. Yang pertama menu *add an image to the canvas*. Menu *add an image to the canvas* digunakan untuk menambahkan gambar.
5. Menu *add text to the canvas*. Menu *add text to the canvas* digunakan untuk menginput kata atau teks yang ingin kita masukan
6. Menu *add or change a music track for the scribe*. Menu *add or change a music track for the scribe* digunakan untuk memasukan musik yang ingin digunakan
7. Menu *add or change the voiceover for this scribe*. Menu *add or change the voiceover for this scribe* digunakan untuk menginput rekaman atau musik suara rekaman
8. Menu *Setting (Pengaturan)*. Didalam menu *Setting (Pengaturan)* terdapat fitur-fitur untuk mengganti animasi tangan bergerak dan juga paper atau lembar kerja

b. Tampilan Pada *Sparkol Videoscribe*

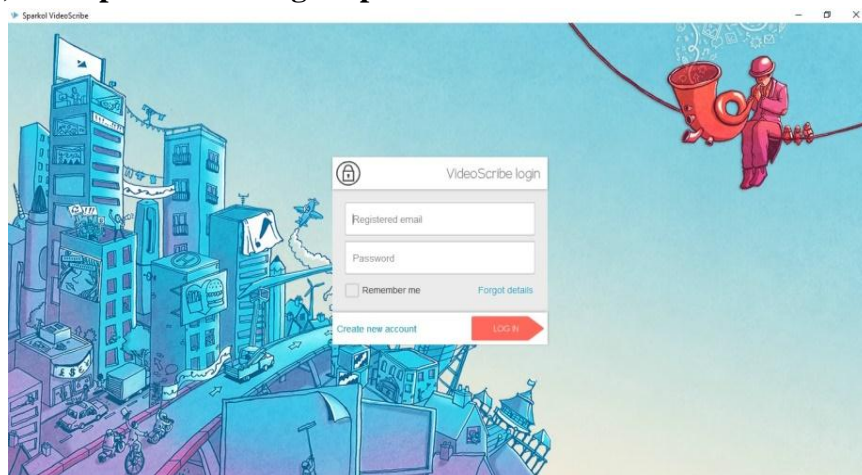
Tampilan-tampilan yang terdiri di *software sparkol videoscribe* adalah sebagai berikut :

1) Tampilan pertama saat membuka software *sparkol videoscribe*



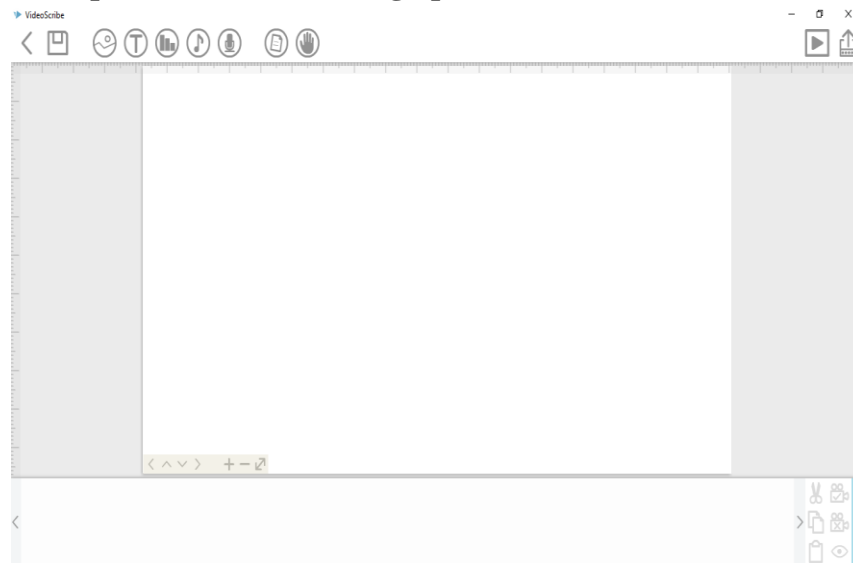
Gambar 2.1

2) Tampilan Saat Login Sparkol Videoscribe



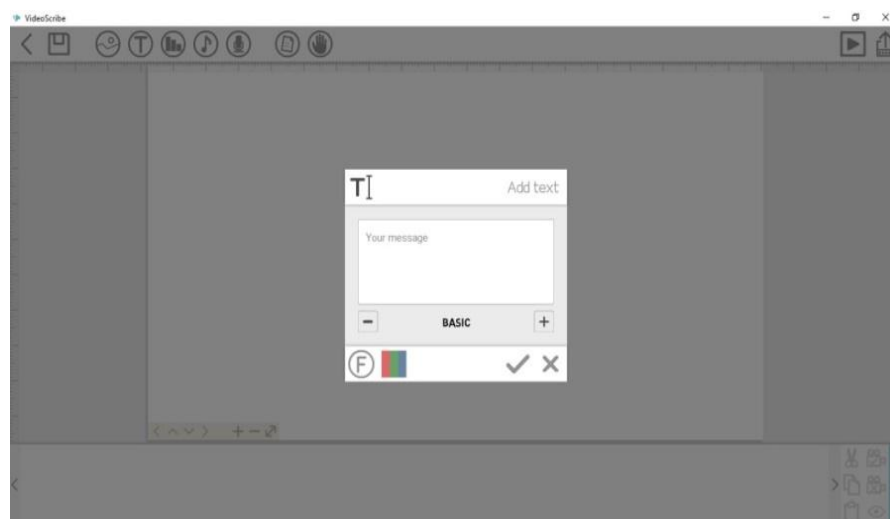
Gambar 2.2

3) Tampilan Halaman Kosong Sparkol Videoscribe



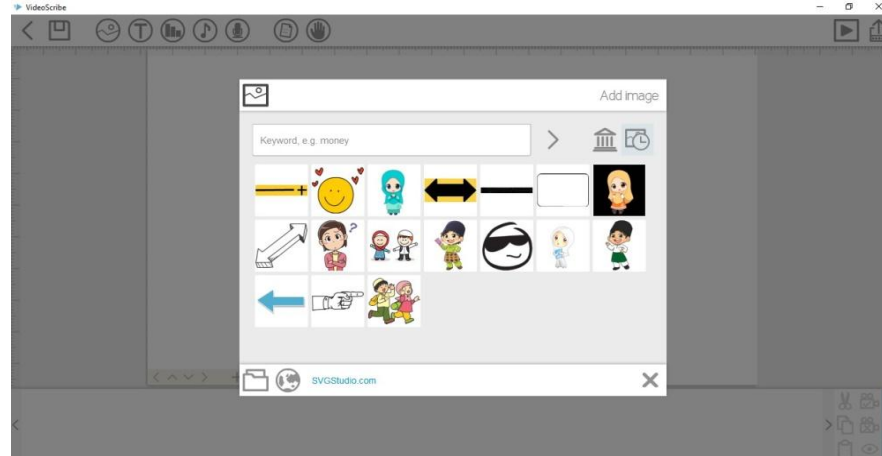
Gambar 2.3

4) Tampilan Untuk Memasukkan Teks Dalam Sparkol Videoscribe



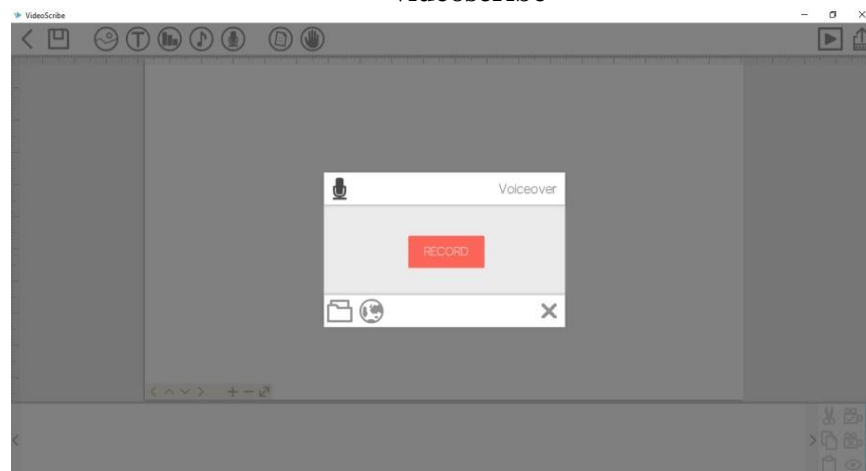
Gambar 2.4

5) Tampilan untuk memasukkan gambar dalam sparkol videoscribe



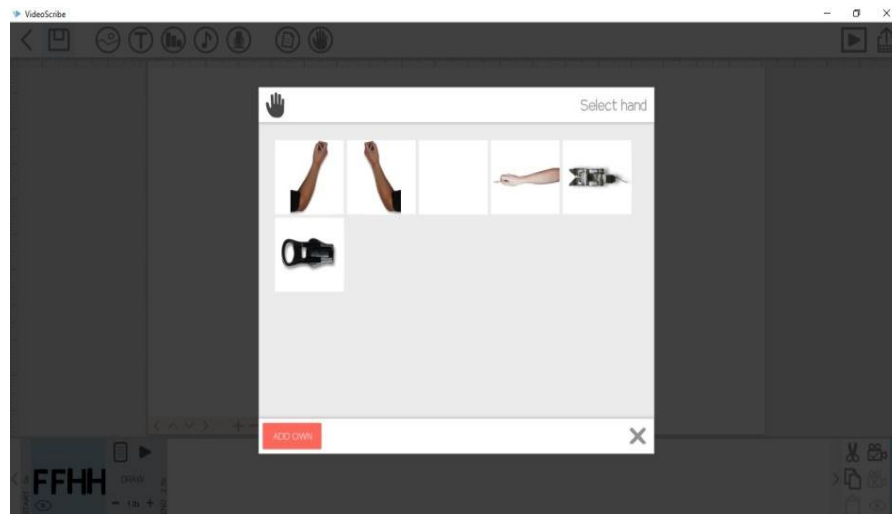
Gambar 2.5

6) Tampilan untuk memasukkan rekaman suara dalam sparkol videoscribe



Gambar 2.6

7) Tampilan jenis-jenis tangan yang digunakan dalam sparkol videoscribe



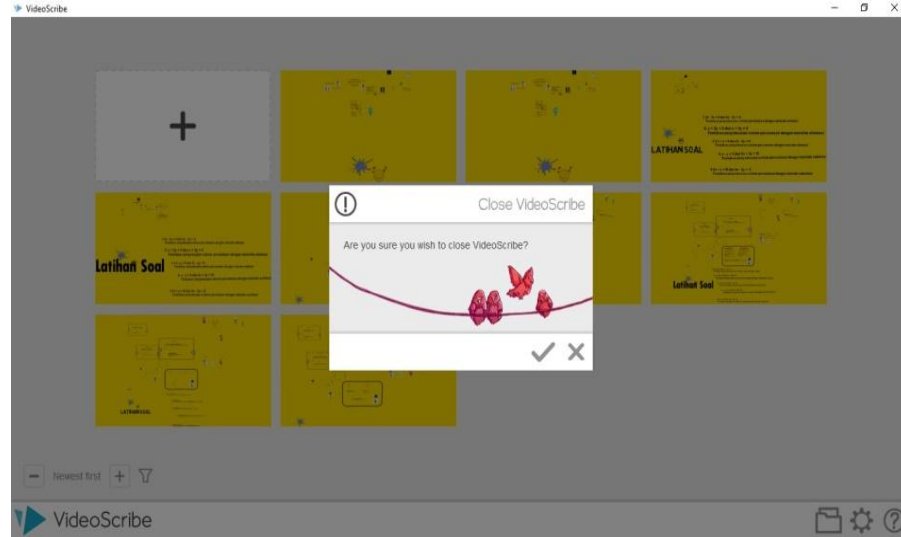
Gambar 2.7

8) Contoh tulisan dalam aplikasi sparkol videoscribe



Gambar 2.8

9) Tampilan untuk keluar dari aplikasi sparkol videoscribe



Gambar 2.9

F. Hasil Penelitian yang Relevan

1. Penelitian dilakukan oleh Muhammad Yusup, Qurotul Aini, dan Komala Dwi Pertiwi, yang berjudul “Media Audio Visual Menggunakan Videoscribe Sebagai Penyajian Informasi Pada Kelas Sistem Operasi”. Penelitian ini bertujuan meningkatkan motivasi belajar peserta didik dengan menggunakan media audio visual. Pembelajaran dilakukan secara online dengan menggunakan metode *iLearning Plus* dan sistem aplikasi pembelajaran yaitu iDu mempermudah peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran. Dengan menggunakan media audio visual, motivasi peserta didik meningkat karena video pembelajaran yang dibuat semenarik mungkin menggunakan

aplikasi *sparkol videoscribe* sehingga peserta didik tidak bosan untuk berlama-lama melihat video pembelajaran tersebut.⁴⁰

2. Penelitian yang di lakukan oleh Fitria Rahmawati, Soegimin, Soeparman Kardi yang berjudul “ Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Videoscribe Pada Materi Kalor Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMAN 1 Kedung Waru”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis yang merupakan bagian dari hasil belajar. Respon siswa 87% terhadap pembelajaran, lebih dari 80% siswa memberikan respon positif terhadap Lembar Kegiatan Siswa (LKS) menarik, mudah dipahami, dan 83% siswa memberikan respon positif terhadap peran guru selama pembelajaran.⁴¹
3. Penelitian Aan Subhan Pamungkas, Ihsanudin, Novaliyosi, dan Indhira Asih Vivi Yandari Yang Berjudul “Video Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe Inovasi Pada Perkuliahan Sejarah Matematika”. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk yaitu video pembelajaran berbantuan aplikasi *Sparkol Videoscribe* yang bisa dimanfaatkan dalam proses perkuliahan sejarah matematika. Uji validasi media dengan persentase 86,11% ketaria “sangat baik”. Uji validasi materi dengan persentase 87,50%

⁴⁰ Muhammad Yusup, Qorutul Aini, dan Komala Dwi Pertiwi , “Media Audio Visual Menggunakan Videoscribe Sebagai Penyajian Informasi Pembelajaran Pada Kelas Sistem Operasi”, *Technomedia Journal (TMJ)*, (Vol.1, No.1, 2016), h.127.

⁴¹ Fitria Rahmawati, Soegimin, Soeparman Kard, “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Model Inkuiri Terbimbing Bebantuan Videoscribe Pada Materi Kalor Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”, (*Pendidikan Sains Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*, Vol. 5, No. 2, 2016)

kreteria “sangat baik”. Berdasarkan hasil uji validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan media, keduanya menyatakan bahwa produk yang dikembangkan layak digunakan untuk perkuliahan sejarah matematika.⁴²

Ketiga penelitian yang relevan di atas mempunyai persamaan dengan penilitian yang akan dilakukan, pada penelitian yang pertama, penelitian menggunakan media audio visual berbantuan *sparkol videoscribe* untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik dengan animasi gerak dan tidak monoton. Sedangkan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan, pada penelitian yang pertama, pembelajaran dilakukan secara online membutuhkan perangkat komputer yang memadai. Persamaan penelitian kedua, penelitian mengembangkan perangkat pembelajaran bebantuan *sparkol videoscribe* mendukung teori dan praktikum, memotivasi dan meningkatkan penguasaan konsep peserta didik. Sedangkan perbedaan dengan penelitian yang dilakukan, metode pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing membuat dapat membangun pengetahuan dengan apa yang kita ketahui sebelumnya. Persamaan penelitian ketiga produk media pembelajaran layak digunakan untuk perkuliahan sejarah matematika.

Ketiga penelitian yang relevan di atas dapat diambil hasil bahwa diambil hasil bahwa penelitian mengalami hasil yang positif pada penelitian yang pertama didapat media audio visual *Sparkol Video scribe* dinilai efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan penelitian kedua didapat hasil respon

⁴² Aan Subhan Pamungkas, Ihsanudin, Novaliyosi, dan Indhira Asih Vivi Yandari “Video Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe Inovasi Pada Perkuliahan Sejarah Matematika”, (*Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, vol. 2, no. 2, 2018)

siswa 87% terhadap pembelajaran, lebih dari 80% siswa memberikan respon positif terhadap Lembar Kegiatan Siswa (LKS) menarik, mudah dipahami, dan 83% siswa memberikan respon positif terhadap peran guru selama pembelajaran. Sedangkan penelitian yang ketiga didapat hasil uji validasi media 86,11% dengan kriteria “sangat baik”, uji coba materi 87,50% dengan kriteria “sangat baik “ sehingga produk media yang digunakan layak untuk perkuliahan sejarah matematika.

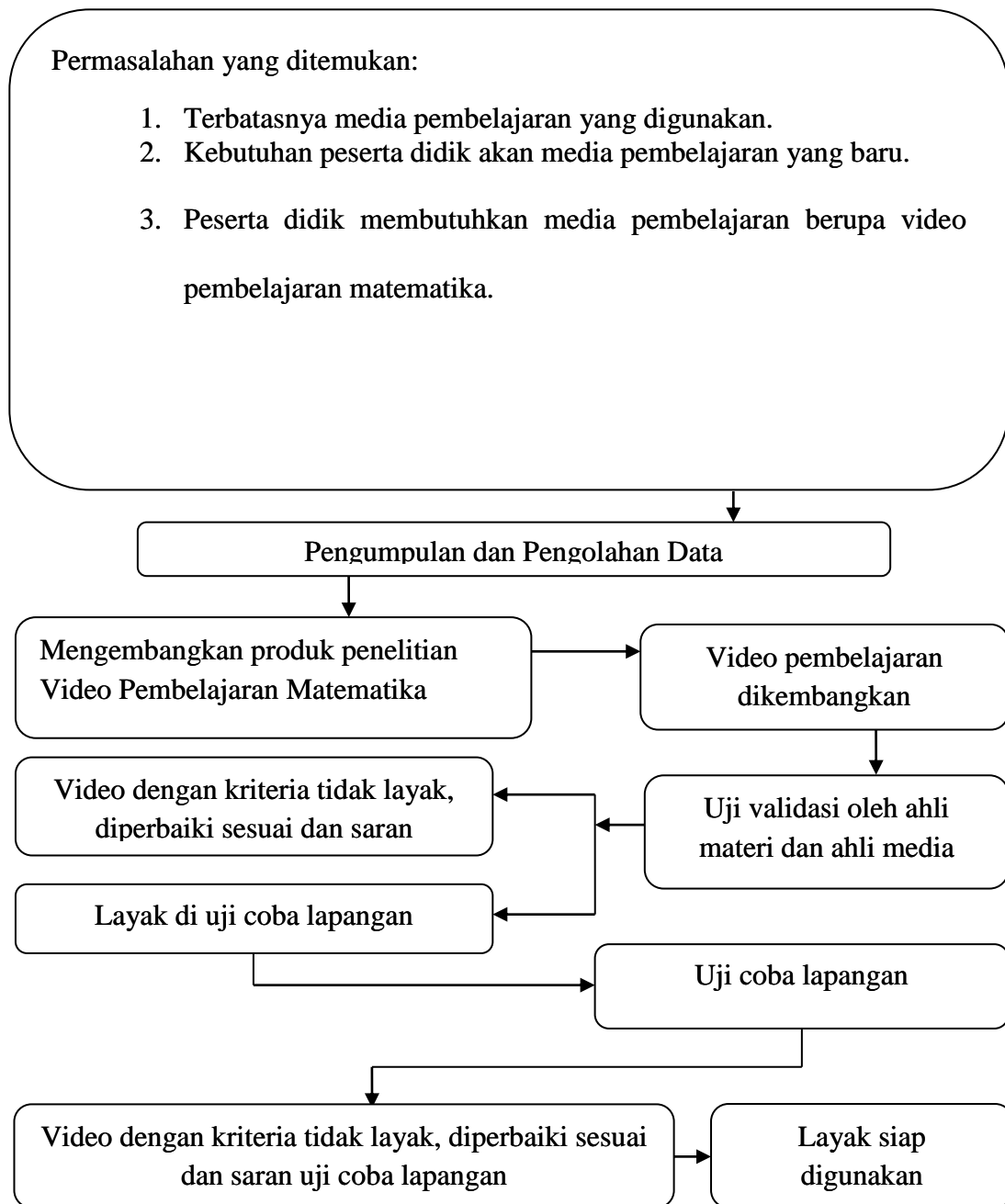
G. Kerangka Pemikiran

Untuk menyampaikan materi pembelajaran tentu membutuhkan suatu alat bantu atau media. supaya pembelajaran lebih bervariasi dan mudah diserap oleh peserta didik. Alat bantu pembelajaran itulah yang banyak disebut sebagai media pembelajaran. Media pembelajaran hendaknya, dapat membantu peserta didik memahami materi pembelajaran dengan lebih mudah, menarik dan dapat membuat peserta didik merasakan kejadian nyata melalui simulasi.

Berdasarkan kajian teori dan permasalahan yang telah dikemukakan di atas, selanjutnya dapat disusun kerangka berpikir untuk memperoleh jawaban sementara atas permasalahan yang akan diteliti. Penelitian pengembangan adalah proses pengembangan dan validasi produk. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini meliputi pengumpulan referensi, pengumpulan referensi ini bertujuan untuk membantu mempermudah peneliti dalam melakukan pengembangan. Selanjutnya peneliti akan melakukan pembuatan produk awal. Setelah produk awal yang dikembangkan selesai di

buat. Peneliti harus melakukan validasi produk awal oleh tim ahli yang terdiri dari ahli materi dan ahli media, untuk mengetahui keakuratan isi produk dan dapat melihat kekurangan media yang dikembangkan. Setelah melakukan validasi peneliti harus merevisi produk yang telah dilakukan validasi. Selanjutnya uji coba lapangan skala kecil dan revisi produk, uji coba lapangan dan produk akhir. Apabila dalam tahapan uji coba peserta didik mengatakan bahwa media video pembelajaran telah layak, maka dapat dikatakan bahwa video pembelajaran telah selesai dikembangkan sehingga menghasilkan produk akhir berupa video pembelajaran matematika menggunakan *Sparkol Videoscribe*

Video pembelajaran yang akan di rancang diharapkan dapat meningkatkan minat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran terutama pada mata pelajaran matematika. Selain itu pengembangan video diharapkan agar dapat membantu proses pembelajaran bagi pendidik, sehingga pendidik berminat untuk membuat media pembelajaran dalam bentuk video. Peserta didik diharapkan dalam pembelajaran menggunakan video pembelajaran akan lebih menarik dan pembelajaran matematika di MTs Yapenbaya akan lebih mudah dipahami.



Gambar 2.10 Kerangka berpikir

DAFTAR PUSTAKA

- Aji Arif Nugroho, R. W. (2017). Pengembangan Blog Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Al-Jabbar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 198.
- Andarini, T., Masykuri, M., & Sudarisman, S. (2012). Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan CPL (Contextual Teaching and Learning) melalui Media Flipchart dan Video ditinjau dari Kemampuan Verbal dan Gaya Belajar. *Jurnal Inkuiri*, 95.
- Andriani, S. (2015). Evaluasi CSE-UCLA pada Studi Proses Pembelajaran Matematika. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 168.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rnika Cipta.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Asriana, E. A., Abdul, H., Ajo, D. Y., & Nur, E. S. (2018). Pengaruh Metode Pictorial Riddle Yang Dimodifikasi Dengan Pendekatan Scientific Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Gerak Lurus. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 14.
- Astria, E. A., Abdul, H., Ajo, D. Y., & Nur, E. S. (2018). Pengaruh Metode Pictorial Riddle Yang Dimodifikasi Dengan Pendekatan Scientific Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Gerak Lurus. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 14.
- Frensiska, D., Trapsilasiwi, D., & L., N. D. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Strategi Rotating Trio Exchange Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII A Pada Sub Pokok Bahasan Keliling dan Luas Bangun Segitiga dan Segi Empat di SMP Negeri 1 Ajung Semester Genap Tahun 12/13. *Pancaran*, 44.
- Hamalik, O. (2013). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hamzah, & Lamatenggo, M. (2011). *Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Irwandani, & Juariah, S. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Komik Fisika Berbantuan Sosial Media Instagram Sebagai Alternatif Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 1.

- Kristanto, V. H. (2017). Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Melalui Penerapan Lesson Plan Berbasis Multiple intelligence. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 122.
- Marsigit. (2006). *Matematika SMP Kelas VII*. Jakarta: PT. Ghalia Indonesia Printing.
- Meidawati, Y. (2014). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, 2.
- Munir. (2012). *Pembelajaran Jarak Jauh*. Bandung: Alfabeta.
- Rahmawati, F., Soegimin, & Kardi, S. (2016). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Model Inkuiri Terbimbing Berbantuan Videoscribe pada Materi Kalor untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMAN 1 Kedung Waru. *Pendidikan Saint Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya*, 1040.
- Rahmawati, N. K. (2017). Implementasi Teams Games Tournament dan Number Head Together ditinjau dari Kemampuan Penalaran Matematis. *Al-jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 122.
- Rubhan Masykur, N. M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Al-Jabbar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 179.
- Rusman, Kurniawan, D., & Riyana, C. (2013). *Pembelajaran Berbasis Teknologi dan Komunikasi*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, Haryono, A., & Rahardjito. (2012). *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sagala, S. (2013). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sari, D. M., & Siagian, S. (2013). Pengembangan Media Video Pembelajaran Pangkas Rambut Lanjutan Berbasis Komputer Program Study Tata Rias Rambut. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7.
- Sohibun, F. Y. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Virtual Class Berbantuan Google Drive. *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 122.
- Sugiono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Try Sevita Haryanto, W. D. (2015). Pengembangan Pembelajaran Bola voli Menggunakan Media Interaktif di SMP Negeri 6 Kabupaten Situbondo. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, 124.
- Warsita, B. (2008). *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Wijaya, G. A., Pudjawan, K., & Tastra, I. d. (2014). Pengembangan Media E-Learning Berbasis Facebook pada Pembelajaran IPS Kelas VIII di SMP Negeri Singaraja. *E-Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha*, 1.
- Yusup, M., Aini, Q., & Pertiwi, K. D. (2016). Media Audio Visual Menggunakan Videoscribe Sebagai Penyajian Informasi Pembelajaran pada Kelas Sistem Operasi. *Technomedia Journal*, 127.